



ИППП и ВИЧ-инфекция – индикаторы эпидемического роста вирусных гепатитов В и С

Р.А. Турсунов

Кафедра эпидемиологии ТГМУ им.Абуали ибни Сино

В обзоре литературы отражены современные данные об особенностях эпидемиологии вирусных гепатитов В и С (ВГВ и ВГС) через призму значимости инфекций, передающихся половым путём (ИППП), и ВИЧ-инфекции – как индикаторов полового пути передачи инфекций и пускового механизма эпидемического процесса.

Динамика развития эпидемии ВГВ и ВГС свидетельствует о катастрофической тенденции, так как вследствие либерализации сексуальных отношений на первый план выходит половой путь передачи вируса.

Для сдерживания дальнейшего роста эпидемии ВГВ / ВГС, ВИЧ-инфекции и других ИППП, необходимо проводить эффективные профилактические и противоэпидемические мероприятия.

Ключевые слова: инфекции, передающиеся половым путём (ИППП), вирусные гепатиты В и С, ВИЧ-инфекция, половой путь передачи инфекций

Инфекции, передаваемые половым путём (ИППП), в современном мире являются одной из самых распространённых причин заболеваний, потому что масштабы эпидемии ИППП, возможные осложнения и взаимодействия с ВИЧ/СПИДом, сифилисом и ВГВ/ВГС вызывают далеко идущие медицинские, социальные и экономические последствия [1-3].

По оценкам экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) ежегодно регистрируются более 448 миллионов новых случаев излечимых ИППП среди взрослых в возрасте 15-49 лет [1], не считая примерно 33 миллионов новых случаев ВИЧ, а также приблизительно 100 миллионов инфекций, вызванных другими вирусными ИППП [2]. Безусловно, оно непропорционально влияет на здравоохранение и социальное благополучие мужчин и женщин.

В большинстве стран ИППП входит в пятёрку ведущих причин, по поводу которых люди обращаются в медицинские учреждения [3].

Инфекции, передающиеся половым путём, как пусковой механизм, консолидируют и кумулируют весь эпидемический процесс, являясь индикатором полового пути передачи бактериальных, вирусных и паразитарных патогенов, включая наряду с сифилисом, ВИЧ-инфекцию и вирусные гепатиты В и С [4].

Масштабы эпидемии ИППП, возможные осложнения и взаимодействие с ВИЧ/СПИДом, сифилисом и ВГВ/

ВГС вызывают далеко идущие медицинские, социальные и экономические последствия [5,6].

ИППП / ВИЧ-инфекция и вирусный гепатит С. Одно из ведущих мест в инфекционной патологии человека занимает проблема вирусного гепатита С (ВГС).

По данным ВОЗ, в настоящее время в мире насчитывается более 180 млн. больных хроническим ВГС, а количество инфицированных HCV-инфекцией достигает 500 млн. человек. По данным Национальных служб здоровья, ежегодно в США регистрируется от 150 до 175 тыс. новых случаев гепатита С, в Западной Европе – до 170 тыс., в Японии – более 350 тыс. заболеваний [7-9].

Довольно мрачен прогноз в отношении хронического вирусного гепатита С, если в обозримом будущем не будет создана вакцина против этой болезни. ХГВС увеличит на 68% число пациентов с раком печени и на 280% - с печёночной недостаточностью, при этом смертность от заболеваний печени возрастёт в 2 раза [10].

Почти у 40% больных с хроническим гепатитом С не удаётся точно установить путь инфицирования. В таких случаях используют термин «спорадический гепатит». Исходя из общности путей передачи ВГС и ВИЧ-инфекции, часто используют термин «коинфекция» [11].

За последние годы ИППП, в том числе сифилис и ВИЧ-инфекция, становятся важными ко-факторами в



аспекте дальнейшей половой передачи HCV. Наличие ВИЧ-инфекции повышает как риск передачи HCV неинфицированным людям, так и восприимчивость к HCV. ВИЧ-инфекция ассоциирована также с более быстрым прогрессированием ХВГС и возрастанием риска развития цирроза печени [12,13].

Liu F.N. et al. (1994) подчёркивают, что обнаружение РНК-HCV в сперматозоидах свидетельствует о половом пути передачи HCV [14]. Кроме того, высокая степень гомологии вирусов и наличие одинаковых генотипов HCV среди инфицированных супружеских пар являются вескими аргументами передачи HCV половым путём [15].

Всё увеличивающаяся доля полового пути передачи ВГС продиктовала включение обсуждения данной проблемы в любую дискуссию относительно ИППП у ВИЧ-положительных пациентов, отныне они при первоначальном обследовании будут проверяться на инфицированность ВГС [16].

Как показали исследования О.Н.Ершова (2006), просматривается отчётливая динамика в структуре путей передачи вируса ГС. Отмечено сокращение доли больных ОГС (в период с 1995 по 2005 год в Северо-Западном федеральном округе РФ), заразившихся при внутривенном введении психоактивных препаратов (с 79,9% до 18,0%), и рост удельного веса тех, кто был инфицирован ВГС половым путём (с 3,6% до 17,7%). Сопутствующая ВИЧ-инфекция может являться фактором, способствующим половой передаче ВГС. Вероятнее всего это связано с более высоким уровнем вирусной нагрузки ВГС у ВИЧ-инфицированных пациентов с сочетанием ВГС-инфекции [17,18].

Berenguer J. et al. (2012) полагают, что 4-5 миллионов из 170 миллионов людей, живущих с ВГС, коинфицированы ВИЧ-инфекцией [19].

Согласно результатам 10-летнего проспективного исследования (1995-2004гг.), в когорте из 895 пар с 8060 человеко-лет наблюдения, только в 3 случаях был идентифицирован половой путь передачи вируса гепатита С среди моногамных пар, что свидетельствует о низком риске (заболеваемость 0,37/1000 человеко-лет) [20].

Данные рандомизированного контролируемого исследования, представленные работами V.Tahan et al. (2005), констатируют гетеросексуальную передачу вируса гепатита – со скоростью 0-0,6% в год, но выше – для гетеросексуалов с несколькими партнёрами (0,4-1,8% в год) [21].

Согласно данным многочисленных исследований, начиная с 2000 года в мировом масштабе отмечалось всё больше доказательств о тенденции роста полового пути передачи вирусного гепатита С (ВГС, HCV) среди ВИЧ-инфицированных МСМ [22,23]. Между

тем, значительное увеличение заболеваемости ВГС у ВИЧ-положительных МСМ было зарегистрировано в период 2004 и 2005 гг. в Европе, а затем последовали сообщения из США, Австралии и Азии [24-26]. При этом основным механизмом заражения ВГС остаётся парентеральный путь передачи вируса.

В исследовании, проведённом EuroSIDA в 2005г., среди 2268 ВИЧ-инфицированных МСМ в Европе, которые были приняты на работу в период между 1995 и 2003гг., отмечается, что распространённость анти-HCV антитела или РНК HCV-положительных встречается у каждого третьего (33%) из ВИЧ-инфицированных населения Европы, от 6,6% – среди МСМ и до 75% – у ПИН [27].

J. Fox et al. (2008) констатируют, что в Великобритании, заражение вирусом гепатита С среди МСМ с первичной ВИЧ-инфекции увеличилось с 0% в 1999 году до 4% – в 2006г. [28].

В Нидерландах уровень эпидемии ВГС по оценочным показателям у ВИЧ-инфицированных МСМ в 2000г. составил до 1-4%, в 2007г. – до 15%, а в 2008г. возрос до 21% [29].

Thijs J. W. van de Laar et al. (2008) в полугодовом обзоре (март - ноябрь 2007 г.) приводят результаты анонимного тестирования на ВИЧ и ВГС среди 2062 пациентов, обратившихся в клинику Амстердама по поводу ИППП. Данные исследования показали, что 423 (19,5%) пациента были МСМ, из них у 88 (20,8%) – положительный результат на ВИЧ. Распространённость ВГС была значительно выше у ВИЧ-положительных МСМ (3-39%), чем МСМ без ВИЧ-инфекции (0-19%) [30].

Таким образом, в развитых странах отмечается устойчивая тенденция роста половой передачи ВГС у ВИЧ-положительных МСМ.

Люди с коинфекцией гепатита С и ВИЧ подвержены вдвое большему риску развития СПИД-индикаторных заболеваний, чем люди, у которых есть только ВИЧ.

Исследования, проведённые Т.К.Гаскиной с соавт. (2004), при анкетировании 173 больных с хроническим гепатитом С для выяснения возможного полового пути инфицирования показывают, что у 6,4% обследованных пациентов инфицирование произошло при незащищённом половом контакте с партнёрами, использующими внутривенные наркотики [31].

Основным индикатором полового пути передачи вируса могут служить инфекции, передаваемые половым путём. Число половых партнёров, наличие ИППП (сифилис, ВИЧ-инфекция, генитальный герпес) в анамнезе являются факторами риска распространения ВГС [32-34].



Последнее время также получены молекулярные доказательства передачи ВГС от мужчины к женщине при половых контактах [35].

Чтобы определить риск СПИД-индикаторных заболеваний у людей с ВИЧ, доктор Антонелла д'Арминио (Antonella d'Arminio) из Миланского университета и её коллеги проанализировали истории болезни 4397 ВИЧ-положительных пациентов. Из них у 2421 инфицированных лиц также был обнаружен гепатит С. Средний уровень клеток CD4 в группе пациентов с ВИЧ составлял 458 клл⁻¹, в группе ВИЧ/ВГС – 418 клл⁻¹.

Всего в обеих группах было зафиксировано 496 случаев СПИД-индикаторных заболеваний. Число СПИД-индикаторных заболеваний было в два раза выше в группе с гепатитом С, даже после исключения других факторов риска. У людей, получающих антиретровирусную терапию, реже всего развивались СПИД-индикаторные заболевания.

Автор считает, что ВИЧ в значительной степени ускоряет прогрессирование гепатита С. Однако исследования, проведённые на тему о влиянии ВГС на развитие ВИЧ-инфекции, показали противоречивые результаты. Лишь немногие исследования уделяли внимание риску развития СПИДа у людей с гепатитом С [36].

Таким образом, более глубокое понимание эпидемиологии ИППП/ВИЧ/ВГС позволит реализовать эффективные профилактические программы в области общественного здравоохранения для ограничения дальнейшего их развития.

ИППП и вирусный гепатит В. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), вирусным гепатитом В ежегодно заболевают около 50 млн. человек, а около 2 млрд. населения мира уже инфицировано вирусными гепатитами [37]. Носители HBV-инфекции в 12-30 раз чаще заболевают циррозом и первичным раком печени (1 миллион случаев смерти в год) [38]. Из них, по оценке экспертов, от 3 до 5 млн. больных с хроническим гепатитом В проживают в России [39-41].

Вирус гепатита В является мельчайшим ДНК-вирусом, поражающим человека. HBV обладает чрезвычайно высоким инфекционным потенциалом, инфицирование возможно при попадании 10 копий вируса в кровь здорового человека, это в 100 раз ниже инфицирующей дозы ВИЧ [42].

И.Л.Шаханина с соавт. (2005) констатируют, что по широте распространения, ущербу здоровью населения, экономическим потерям государства гепатит В занимает одно из ведущих мест среди инфекционных заболеваний [43].

Несмотря на массовую вакцинацию против гепатита В и снижение его острых форм, число пациентов с

хроническим гепатитом В достоверно не уменьшается. Этому способствует сохранение большого числа как инфицированных лиц, заразившихся до вакцинации, так и лиц с новым заражением.

Значительные изменения произошли и в структуре путей передачи вируса гепатита В. Одной из важных современных особенностей эпидемиологии ГВ является резкое увеличение случаев передачи вируса половым путём, вследствие либерализации сексуальных отношений. В отдельных регионах РФ в настоящее время в 18-21% случаев заражение острым ГВ произошло половым путём [44-46].

Риск заражения при половых контактах зависит от продолжительности активной половой жизни, количества половых партнёров, наличия заболеваний, передающихся половым путём в анамнезе [47,48].

Л.Р.Федосеева (2008), изучив факторы риска инфицирования вирусом гепатита В беременных женщин, полагает, что у них достоверно чаще, чем в группе здоровых беременных, имело место заражение естественными путями. Так, в группе беременных женщин, имевших маркёры ГВ, частота половых контактов с известным источником ГВ составила 37,1% против 3,3% – в группе здоровых женщин (значение скорректированного критерия Йетса – 10,52; $p < 0,05$).

Половые контакты с лицами, больными ИППП, достоверно чаще отмечены в изучаемой группе у 40,0%, по сравнению с 16,7% – у здоровых женщин (4,17; $p < 0,05$). На наличие ИППП в анамнезе указали 45,7% беременных с вирусным гепатитом В и лишь 13,3% здоровых женщин (8,2; $p < 0,05$) [49].

Таким образом, половой путь играет важнейшую роль в распространении ВГВ, а также можно предположить, что естественные пути передачи являются ведущей причиной инфицирования ВГВ среди беременных женщин.

Анализ научной литературы показывает: ИППП и ВИЧ-инфекция, как пусковой механизм, консолидируют и кумулируют весь эпидемический процесс, являясь индикаторами полового пути передачи вирусных гепатитов В и С.

Динамика развития особенностей эпидемии ВГВ и ВГС свидетельствует о катастрофической тенденции, так как вследствие либерализации сексуальных отношений увеличивается удельный вес полового пути передачи вируса.

Для сдерживания дальнейшего роста эпидемии вирусных гепатитов В / С, ВИЧ-инфекции и других инфекций, передающихся половым путём, необходимо проводить эффективные профилактические и противоэпидемические мероприятия.



ЛИТЕРАТУРА

1. Глобальная стратегия профилактики инфекций, передаваемых половым путём и борьбы с ними, 2006-2015 гг. Всемирная организация здравоохранения. - 2007. - 70с.
2. FHI - Control of sexually transmitted diseases, Handbook of Engineering and Program Management. <http://fhi.org/en/HIVAIDS/pub/guide/stdhandbook/index.htm>
3. WHO: Global incidence and prevalence of selected curable sexually transmitted infections. - World Health Organization, Dept. of Reproductive Health and Research. - 2008. - 20 с.
4. Lewis D.A. WHO global strategy for the prevention and sexually transmitted infections, the time for action / D.A.Lewis, A.S.Latif, F.Ndowa // Sex. Transm Infection 2007, 83:508-509
5. Бородкина О.И. ВИЧ/СПИД как риск современного общества / О.И.Бородкина // Вестник Санкт-Петербургского университета. - 2008. - № 2. - С. 216-221
6. Демина М.А. Медико-социальные аспекты эпидемиологии и профилактики заболеваний, передающихся половым путём, и ВИЧ-инфекции: автореф. дис... канд. мед. наук / М.А. Демина. - М., - 2011. - 23с.
7. Foster G. Current treatment of hepatitis C / G.Foster, P.Mathurin // Antiviral Therapy. - 2008; 13 (Suppl 1): S3-8
8. Keeffe E.B. Chronic hepatitis C / E.B.Keeffe // Clin Gastroenterology and Hepatology. - 2005; 3: S102-105
9. Marcellin P. Response-guided therapy: optimizing treatment now and in the future / P. Marcellin, M.Rizzetto // Antiviral Therapy/ - 2008; 13(Suppl 1):1-2
10. Шахгильдян И.В. Парентеральные вирусные гепатиты / И.В.Шахгильдян, М.И.Михайлов, Г.Г.Онищенко // М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2003.-384 с.
11. Global Report: UNAIDS report on Global AIDS Epidemic: UNAIDS, Geneva, Switzerland. - 2006. - 53p.
12. Канестри В.Г. Особенности вирусного гепатита С у больных ВИЧ-инфекцией / В.Г. Канестри, А.В. Кравченко // Медицинская помощь. - 2004. - №2.-С.15-18
13. Беляков Н.А. Половой путь передачи ВИЧ в развитии эпидемии / Н.А.Беляков, Т.Н.Виноградова // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. - 2011. - Т.3, № 4. - С. 7-19
14. Liu F.N. Detection of plus and minus strand of HCV-RN A in peripheral blood mononuclear cells and spermatid / F.N.Li [et al.] // Chang. Hua. I. Hsuen. 1994. V. 74. P. 284-286
15. Сергеева Т.А. Распространённость маркёров HBV и HCV у лиц с заболеваниями, передающимися половым путём / Т.А.Сергеева, В.Р.Шагинян, А.Л.Гураль // Материалы VI Всеросс. научно-практ. конф. «Вирусные гепатиты». - М. - 2005. С. 309-311
16. Гепатит С и ВИЧ-инфекция: тактика ведения пациентов с сочетанной инфекцией (Клинический протокол для Европейского региона ВОЗ). - 2011. - 86 с.
17. Ершова О.Н. Современные проявления эпидемического процесса гепатита С, активность естественных путей передачи и совершенствование профилактики этой инфекции: автореф....дис. д-ра мед. наук / О.Н.Ершова // - М. - 2006. -41с.
18. Гришина Ю.Ю. Значение полового пути в развитии эпидемии ВИЧ-инфекции / Ю.Ю.Гришина, Ю.В.Мартынов, Е.В.Кухтевич // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. - 2013. - Т.5, № 2. - С. 122-126
19. Berenguer J. Trends in mortality according to hepatitis C virus serostatus in the era of combination antiretroviral therapy / J.Berenguer [et al.] // AIDS 2012; 26:2241-2246
20. Vandelli C. Lack of evidence of sexual transmission of hepatitis C among monogamous couples: results of a 10-year prospective follow-up study / C.Vandelli [et al.] // Am. J. Gastroenterol 2004; 99:855-859
21. Tahan V. Sexual transmission of HCV between spouses / V.Tahan [et al.] // Am J Gastroenterol 2005; 100:821-824
22. Bradshaw D. Sexually transmitted hepatitis C infection: the new epidemic in MSM? / D.Bradshaw, G.Matthews, M.Danta // Curr Opin Infect Dis 2013, 26:66-72
23. Beyrer C. Global epidemiology of HIV infection in men who have sex with men / C.Beyrer [et al.] // Lancet, 2012, 380:367-377
24. Gambotti L. Acute hepatitis C infection in HIV positive men who have sex with men in Paris, France, 2001-2004 / L.Gambotti [et al.] // Euro Surveill 2005; 10:115-117
25. Matthews G.V. Patterns and characteristics of hepatitis C transmission clusters among HIV-positive and HIV-negative individuals in the Australian trial in acute hepatitis C / G.V. Matthews [et al.] // Clin Infect Dis. - 2011; 52:803-811
26. Sun H.Y. Recent hepatitis C virus infections in HIV-infected patients in Taiwan: incidence and risk factors / H.Y.Sun [et al.] // J. Clin. Microbiol 2012; 50:781-787
27. Rockstroh J.K. Influence of hepatitis C virus infection by HIV-1 disease progression and response to highly active antiretroviral therapy / J.K.Rockstroh [et al.] // J. Infect Dis. - 2005; 192:992-1002
28. Fox J. Increasing incidence of acute hepatitis C in individuals diagnosed with primary HIV in the United Kingdom / J. Fox [et al.] // - AIDS. - 2008; 22:666-668.
29. Urbanus A.T. Hepatitis C virus infections among HIV infected men who have sex with men: an expanding epidemic / A.T.Urbans [et al.] // - AIDS. - 2009; 23:F1-F7.
30. Van de Laar T. J. W. Acute hepatitis C in HIV-infected men who have sex with men: an emerging sexually transmitted infection / T. J. W. Van de Laar [et al.] // - AIDS. - 2010. - Т. 24. - №12. - С. 1799-1812.
31. Половой путь передачи вируса гепатита С: описание клинического случая / Т.К.Гаскина, Г.Г.Казакова, А.А.Хрянин, О.В.Решетников // Вестник дерматологии и венерологии (архив). - 2004. - №3. - С. 57-62
32. Wandeler G. Hepatitis C virus infections in the Swiss HIV cohort study: a rapidly evolving epidemic / G.Wandeler [et al.] // Clin Infect Dis. -2012; 55:1408-1416
33. Pybus O.G. The epidemic behavior of hepatitis C virus / O.G.Pybus [et al.] // Science. - 2001;292:2323-2325
34. Черникова Л.И. ИППП - ко-факторы ВИЧ-инфекции / Л.И. Черникова // - X., 2013. - С. 301-304



35. Enomoto A. Phylogenetic investigation for the risk of hepatitis C virus transmission to surgical and dental patients. *J Viral Hepatol* / A.Enomot [et al.] // - 2001;8:2:148-153
36. Antonella d'Arminio Hepatitis C Doubles Risk for AIDS Illnesses *Clinical Infectious Diseases*. - 2009
37. Блюм Х.Е. Гепатит С: современное состояние проблемы / Х.Е.Блюм // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. - 2005. - Т. XV, № 1. - С. 21-25
38. Садикова Н.В. Вирусные гепатиты В и С в Российской Федерации: количественные характеристики эпидемического процесса и значение лабораторных технологий в профилактике этих инфекций: дис. ... д-ра мед. наук / Н.В.Садикова. - М. - 2008. - 295 с.
39. Покровский В.И. Эпидемиологические исследования – основа клинической эпидемиологии и доказательной медицины / В.И.Покровский, Н.И.Брико // Эпидемиология и инфекционные болезни -2008. - №5. - С.4-7
40. Онищенко Г.Г. О санитарно-эпидемиологической ситуации в Российской Федерации в 2009 году: Государственный доклад. - М.: Федеральный Центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора. - 2010. - 456 с.
41. Особенности течения и лечения хронического гепатита В у больных ВИЧ-инфекцией / С.Л.Максимов, С.П.Царенко, А.В.Кравченко, Н.Д.Ющук // Терапевт. архив. - 2010. - №11. - С. 45-49
42. Hall J.C. HIV/AIDS in the post-HAART era: Manifestations, treatment, and epidemiology / J.C.Hall, B.J.Hall, C.J.Cockerell // – Shelton, CT, USA: People's Medical Publishing House – USA. – 2011. – 1019 с.
43. Шаханина И.Л. Вирусные гепатиты в России: официальная статистика и экономические потери / И.Л.Шаханина [и др.] // - 2005. - №5. - С. 14
44. Шахгильдян И.В. Современная эпидемиологическая характеристика гепатита В /И.В.Шахгильдян// Гастроэнтерология. – 2009. - №6. - 142 с.
45. Потятинник О.Н. Половой путь передачи гепатитов В, С и ТТV среди групп населения с рискованным сексуальным поведением: автореф. ... дис. канд. мед. наук / О.Н.Потятинник. - М., - 2005. - 24с.
46. Чахарьян В.В. Особенности эпидемиологии и оценка путей передачи возбудителей вирусных гепатитов В и С в современный период: дис. ... канд. мед. наук / - В.В.Чахарьян. С-Пб. - 2009. - 209с.
47. Atkins M. Sexual transmission of hepatitis B. *Curr Opin Infect Dis* / M.Atkins, M.Nolan // -2005. - №18 (1). - С. 67–72
48. Орлова О.А. Эпидемиологическая характеристика вирусных инфекций у ВИЧ-инфицированных беременных и новорожденных детей: автореф. дис. ... канд. мед. наук / О.А. Орлова. - М., 2008 -21 с.
49. Федосеева Л.Р. Клинико-эпидемиологическая характеристика вирусного гепатита В у беременных в Республике Саха (Якутия): автореф. ... дис. канд. мед. наук /Л.Р.Федосеева. – М., – 2008. – 23с.

Summary

STI and HIV - indicators of epidemic growth of viral hepatitis B and C

R.A. Tursunov

Chair of Epidemiology of Avicenna TSMU

In a review are reflected the modern datas about characteristics of viral hepatitis B and C (HBV and HCV) epidemiology through the prism of significance sexually transmitted infections (STIs) and HIV – as an indicators of sexual transmission of infections and trigger the epidemic process.

The dynamics of development of epidemics HBV and HCV demonstrates a catastrophic trend, since due to liberalization of sexual relationship to the forefront is going the sexual virus transmission.

For curbing the further spread of the epidemics HBV / HCV, HIV and other STIs, it is necessary to carry out effective prevention and antiepidemic measures.

Key words: sexually transmitted infections (STIs), viral hepatitis B and C, HIV, sexual transmission of infections

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Турсунов Рустам Абдусамадович – ассистент кафедры эпидемиологии ТГМУ;
Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 139
E-mail: trustam.art@mail.ru